4 On réalise le circuit électrique suivant qui comporte :

- Un générateur délivrant une tension constante E.
- Une bobine d'inductance **L=0,4** H et de résistance **r**.
- Un résistor de résistance **R**.

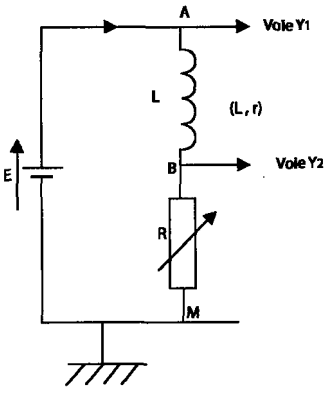

Fig 1

1) A l'instant **t = 0** on ferme l'interrupteurs et on procède à l'acquisition on obtient les courbes de la figure (**fig2**)

a- Identifier les courbes a et b.

Justifier la réponse et expliquer qualitativement l'allure de la courbe b.

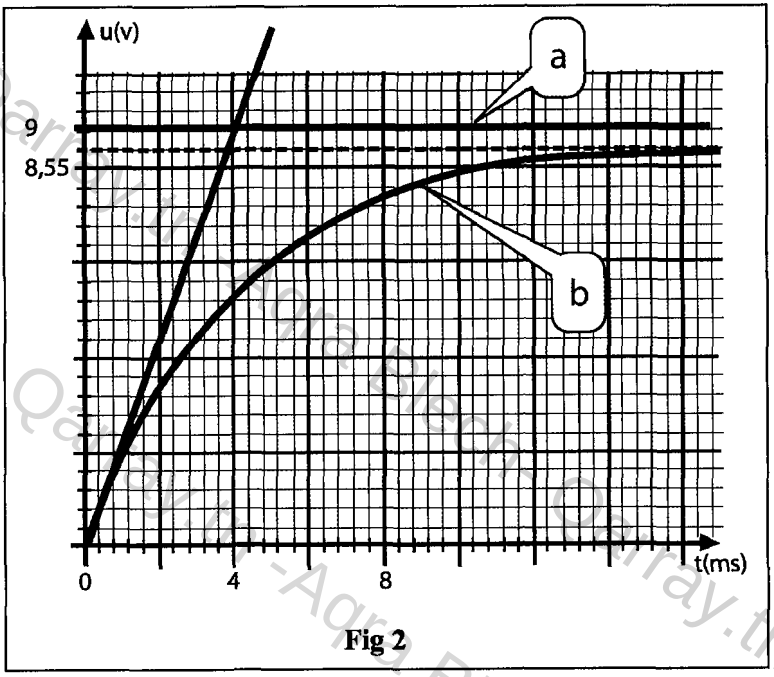

Fig 2

b- Etablir l'équation différentielle. Vérifiée par tension u_{BM} aux bornes du résistor.

c- En appliquant la loi des mailles donner les expressions de l'intensité de courant I_0 et de la tension U_0 au bornes du résistor lorsque le régime permanent s'établit.

d- En exploitant les courbes.

Déterminer : **E** ; U_0 et la constante du temps τ du dipôle RL.

e- Déterminer **R** et **r**.

Qarray.tn - Aqra Blech Qarray.tn